

10th
ANNIVERSARY
OF NARESUAN UNIVERSITY
PUBLISHING HOUSE

GASTROINTESTINAL AND LIVER DISEASE IN PEDIATRIC EMERGENCY

ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก

บรรณาธิการ

ธิตีมา เงินมาก

นงลักษณ์ อ้อยมั่งมูล

ภัทรวรินทร์ วะกา



สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

Naresuan University Publishing House

www.nupress.grad.nu.ac.th



สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
Naresuan University Publishing House

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร 99 หมู่ 9 อาคารมหาธรรมราชา ชั้น 1 มหาวิทยาลัยนเรศวร
ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร. 0 5596 8833-8836 E-mail : nuph@nu.ac.th

www.nupress.grad.nu.ac.th สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร @nupress

สงวนลิขสิทธิ์ ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 โดยสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ต่อสาธารณชนไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งของหนังสือเล่มนี้
ไม่ว่าในรูปแบบใด ๆ นอกจากจะได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร เท่านั้น

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

National Library of Thailand Cataloging in Publication Data

ภาวะฉุกเฉินโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก = Gastrointestinal and Liver Disease in Pediatric Emergency .--พิษณุโลก :

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565.

328 หน้า.

1. xxx. I. อิติมา เงินมาก. II. ชื่อเรื่อง.

xxx.

ISBN 978-616-426-xxx-x

ISBN (e-book) 978-616-426-xxx-x

สพ. 115

ราคา 520 บาท

พิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2565

จัดพิมพ์โดย สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

- วางจำหน่ายที่
1. ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0 2218 9812
 2. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0 2579 0113
 3. ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ถนนพระจันทร์ แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200 โทร. 0 2613 3899
 4. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร อาคารมหาธรรมราชา จังหวัดพิษณุโลก 65000 โทร. 0 5596 8833-8836

ประธานกองบรรณาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร. กรองกาญจน์ ชูทิพย์ คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
กองบรรณาธิการ รองศาสตราจารย์ ดร.สุชาติ แย้มเม่น • รองศาสตราจารย์สุทัศน์ เขียมวัฒนา • รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ สมกุล •
รองศาสตราจารย์ ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี • รองศาสตราจารย์ ดร. พญ.สุธาทิพย์ พงษ์เจริญ •
รองศาสตราจารย์ ดร. ภญ.กรรณก อิงคินันท์ • รองศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์ • รองศาสตราจารย์ ดร.สุติสา ถาน้อย •
รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติมา ชาญวิชัย • รองศาสตราจารย์ ดร.รุจโรจน์ แก้วอุไร • รองศาสตราจารย์ นาวาโท ดร.วัฒน์ชัย หมั่นยิ่ง •
รองศาสตราจารย์ ดร.วีรพล พุทธิรักษา • รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน • ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยุวรงค์ จันทรวิจิตร •
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จรรยาภรณ์ สุวพันธ์ • พชร ทั่วมใจดี • นวิพรรณ ดันดีพลาผล • สรญา แสงเย็นพันธ์

ประสานงาน ภคศิณี เท็ดสิทธิ์กุล
ฝ่ายขาย/การเงิน พิมพ์ภรณ์ ดวงลาโรจน์ • วสันต์ มาสวัสดิ์
ออกแบบปก สรญา แสงเย็นพันธ์
ออกแบบรูปเล่ม สรญา แสงเย็นพันธ์
พิมพ์ที่ บริษัท พิมพ์ดี จำกัด 30/2 หมู่ 1 ถนนเลขภูาวีดี ตำบลโคกขาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000



สำนักพิมพ์นี้เป็นสมาชิกสมาคมผู้จัดพิมพ์
และผู้จำหน่ายหนังสือแห่งประเทศไทย
<https://pubat.or.th>



พิมพ์บน
กระดาษคุณภาพ เพื่อผลงานคุณภาพ
กระดาษรีไซเคิลจากต้นไม้



@nupress

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

กรณีต้องการสั่งซื้อหนังสือปริมาณมาก หรือเข้าชั้นเรียนติดต่อได้ที่ฝ่ายจัดจำหน่ายสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
โทร. 0 5596 8836 Email : nuph@nu.ac.th

คำนำ

ภาวะฉุกเฉินของโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็กนั้นเป็นปัญหาสำคัญและพบบ่อยในชีวิตประจำวัน ทำให้เห็นความสำคัญของการดูแลรักษา รวมทั้งการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ให้การช่วยเหลือแก่ผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว ทางกองบรรณาธิการจึงมีความตั้งใจที่จะจัดทำหนังสือ “Gastrointestinal and Liver Disease in Pediatric Emergency” ซึ่งเป็นหนังสือที่รวบรวมความรู้ที่ทันสมัยและครอบคลุมปัญหาฉุกเฉินของโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้แพทย์ทั่วไป และนิสิตแพทย์ มีความรู้ความเข้าใจและให้การรักษาผู้ป่วยได้เป็นอย่างดีและถูกต้อง สามารถส่งต่อไปยังผู้เชี่ยวชาญได้อย่างเหมาะสม เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดกับผู้ป่วยได้

ความสำเร็จของหนังสือเล่มนี้เกิดจากความร่วมแรงร่วมใจของกุมารแพทย์ทางเดินอาหารและตับรังสีแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะทางเกี่ยวกับเด็ก และกุมารศัลยแพทย์ ทำให้หนังสือเล่มนี้มีความสมบูรณ์เพื่อที่จะได้ครอบคลุมทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับภาวะฉุกเฉินของโรคทางเดินอาหารและโรคตับในเด็ก

ทางกองบรรณาธิการ มีความตั้งใจและสละเวลาอันมีค่าเพื่อเรียบเรียงและเขียนหนังสือเล่มนี้เป็นอย่างดี เพื่อที่จะจัดทำหนังสือเล่มนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และให้มีประโยชน์สามารถนำไปใช้ได้จริง

ธิดิมา เงินมาก
นงลักษณ์ อ้อยมั่งมูล
ภัทรวรินทร์ วะทา
บรรณาธิการ

คำนิยม

หนังสือ Gastrointestinal and Liver Disease in Pediatric Emergency เป็นหนังสือที่คณะผู้เขียนได้รวบรวมปัญหาที่เป็นภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อยในเด็ก โดยนำเสนอปัญหาและสาเหตุที่แบ่งตามวัย อาการแสดง การวินิจฉัย การใช้เทคโนโลยีทางรังสีวิทยา ตลอดจนกระบวนการแก้ปัญหาที่รวดเร็วตั้งแต่ต้นและการส่งต่อผู้ป่วย ผู้อ่านสามารถอ่านเข้าใจง่ายและสามารถติดตามเนื้อเรื่องได้ และยังมีคำถามทดสอบความรู้ ความเข้าใจ ท้ายบทด้วย หากยังตอบไม่ถูกต้องกลับไปทบทวนอ่านใหม่ เป็นการย้ำจุดสำคัญของเนื้อหาของผู้ป่วยให้เข้าใจถูกต้อง การที่แพทย์สามารถให้การวินิจฉัยปัญหาผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินเกี่ยวกับโรคทางเดินอาหารและตับ ย่อมทำให้ภาวะฉุกเฉินได้รับการแก้ไขทันที่ ลดการป่วยหนักและสามารถฟื้นตัวได้เร็ว โดยเฉพาะในเด็กซึ่งเป็นวัยที่มีการเติบโตของสมองและร่างกายอยู่ตลอดเวลา การฟื้นตัว หายได้เร็วจะได้ไม่กระทบต่อการเติบโตของร่างกายและการเรียนรู้ของเด็ก

ขอแสดงความยินดีกับผู้พิมพ์ทุกคนที่มีความสามัคคีร่วมมือเขียนตำราเล่มนี้ ถึง 19 บท มีเนื้อหาครบถ้วนและน่าสนใจ ผู้อ่านสามารถนำความรู้ไปใช้ดูแลผู้ป่วยได้อย่างดี

ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์หญิงวันดี วราวิทย์

สารบัญ

| | | |
|-----------------|---|------------|
| บทที่ 1 | การกลืนกินสารกัดกร่อน | 1 |
| | (Caustic Ingestion) | |
| บทที่ 2 | การกินสิ่งแปลกปลอมและ Bezoars..... | 11 |
| | (Gastrointestinal Foreign Body and Bezoars Ingestion) | |
| บทที่ 3 | อาเจียนเฉียบพลัน | 31 |
| | (Acute Vomiting) | |
| บทที่ 4 | ลำไส้อุดตันแต่กำเนิด | 45 |
| | (Congenital Intestinal Obstruction) | |
| บทที่ 5 | ลำไส้หมุนบิดตัว | 71 |
| | (Intestinal Volvulus) | |
| บทที่ 6 | โรคลำไส้โป่งพองแต่กำเนิด | 85 |
| | (Hirschsprung's Disease)... | |
| บทที่ 7 | ปวดท้องเฉียบพลัน | 101 |
| | (Acute Abdominal Pain) | |
| บทที่ 8 | ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน..... | 113 |
| | (Acute Appendicitis) | |
| บทที่ 9 | ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน..... | 125 |
| | (Acute Pancreatitis) | |
| บทที่ 10 | โรคหลอดเลือดขนาดเล็กอักเสบ..... | 145 |
| | (Henoch Schonlein Purpura) | |

| | |
|--|------------|
| บทที่ 11 ท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก..... | 155 |
| (Acute Diarrhea in Children) | |
| บทที่ 12 เยื่อช่องท้องอักเสบ..... | 175 |
| (Peritonitis) | |
| บทที่ 13 ภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนล่างในเด็ก..... | 185 |
| (Lower Gastrointestinal Bleeding in children) | |
| บทที่ 14 ภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนบนในเด็ก..... | 199 |
| (upper Gastrointestinal Bleeding in children) | |
| บทที่ 15 ตับวายเฉียบพลัน..... | 215 |
| (Acute Liver Failure) | |
| บทที่ 16 ผังหน้าท้องโหว่..... | 235 |
| (Abdominal Wall Defect) | |
| บทที่ 17 ใส่เลื่อนขาหนีบและถุงน้ำอัณฑะ..... | 251 |
| (Inguinal Hernia and Hydrocele) | |
| บทที่ 18 การวินิจฉัยทางรังสีวิทยาในภาวะฉุกเฉิน ของโรคทางเดินอาหารในเด็ก..... | 263 |
| (Diagnostic Radiology in Pediatric Gastrointestinal Emergency) | |
| บทที่ 19 การวินิจฉัยทางรังสีวิทยาในภาวะฉุกเฉินของโรคตับ และท่อน้ำดีในเด็ก..... | 291 |
| (Diagnostic Radiology in Pediatric Hepatobiliary Emergency) | |
| ดัชนี..... | 307 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 319 |

01

การกลืนกินสารกัดกร่อน (Caustic Ingestion)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

การกลืนกินสารกัดกร่อน เช่น กรด ต่าง พบได้บ่อยในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี และพบเด็กผู้ชายมากกว่าเด็กผู้หญิง เพราะเป็นวัยอยากรู้อยากเห็น ชอบหยิบจับสิ่งของแปลกปลอมเข้าปาก มักเกิดขึ้นจากความไม่ตั้งใจ (accidental) ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 70 กลืนต่าง ทำให้เกิดหลอดอาหารอักเสบ แผลลึก เนื้อตาย (deep liquefaction necrosis) อย่างมาก ทะลุ หรือตีบตัน และร้อยละ 20 กลืนสารกัดกร่อนประเภทกรด ทำให้เกิดเนื้อตายของเยื่อ (coagulation necrosis) และยังได้พบในช่วงวัยรุ่นหรือผู้ใหญ่ แต่สาเหตุของการกลืนสารกัดกร่อนนั้นเพื่อพยายามฆ่าตัวตาย ซึ่งตั้งใจที่จะกลืนกินในปริมาณมากกว่า และความเข้มข้นที่สูงกว่า ซึ่งแตกต่างจากสาเหตุของเด็ก ทำให้เกิดความรุนแรงได้มากกว่าในเด็กเล็ก¹⁻³ สารกัดกร่อนนี้จะมีค่าระดับความเป็นกรดต่าง (pH น้อยกว่า 2 หรือมากกว่า 12) จะทำให้เกิดอันตรายต่อเยื่อทางเดินอาหารส่วนต้นได้มาก เช่น ไหม้ ทะลุ เป็นแผลลึก เป็นต้น นอกจากนี้ความรุนแรงยังขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่สัมผัสและตำแหน่งได้อีก³

ระบาดวิทยา

ในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา ตามฐานข้อมูลผู้ป่วยในของโรงพยาบาลเด็กในปี ค.ศ. 2009 จำนวนผู้ป่วยที่กินสารกัดกร่อนโดยประมาณ คือ 807 (95% CI, 731-882) ราย โดยมีค่าใช้จ่ายในโรงพยาบาลทั้งหมด เป็นจำนวนเงิน 22,900,000 ดอลลาร์¹ ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่สูง ส่วนในประเทศไทยอุบัติการณ์ยังไม่มี การรวบรวมเป็นที่แน่นอน

พยาธิสรีรวิทยา³⁻⁵

กรด (Acid) ส่วนใหญ่อยู่ในน้ำยาล้างห้องน้ำ น้ำยาเบตเตอร์ น้ำยาขัดสนิม น้ำยาทำความสะอาด โลหะ น้ำยาใช้ในอุตสาหกรรมฟอกหนัง น้ำยาล้างทำความสะอาดสระว่ายน้ำ เป็นต้น มีกลไกการทำลายเนื้อเยื่อ โดยการทำให้เนื้อเยื่อของโปรตีนแข็งตัว แบบ coagulative necrosis ต่อมาทำให้มีแผลเนื้อตายชนิด eschar ตามมาได้ ผู้ป่วยมักกลืนกรดได้น้อย เนื่องจากมีกลิ่นฉุน รสชาติไม่ดี รู้สึกระคายเคืองในช่องปาก อันตรายจากกรดมักเกิดที่กระเพาะอาหารมากกว่าหลอดอาหาร เนื่องจากกรดเป็นของเหลวจะผ่านไปหลอดอาหาร ลงสู่กระเพาะอาหารได้อย่างรวดเร็ว

ด่าง (Alkali) จะอยู่ในน้ำยาขัดท่ออุดตัน น้ำยาฟอกผ้าขาว (bleach) ผงซักฟอก น้ำยาล้างห้องน้ำ น้ำยาทำความสะอาดเตา และส่วนน้อยที่อยู่ในน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ เป็นต้น ทำให้เกิดการละลายโปรตีน และไขมันของเซลล์ในเนื้อเยื่อ ทำให้เนื้อเยื่อเกิดการทำลายเป็นเนื้อตายแบบเหลว (liquefactive necrosis) การกลืนด่างมักเกิดพยาธิสภาพที่รุนแรงกว่าการกลืนกรด เนื่องจากด่างแทรกซึมเข้าทำลายเซลล์และผนังเนื้อเยื่อที่อยู่ลึก (transmural injury) อย่างรวดเร็ว อาจทำให้เกิดการแตกทะลุของอวัยวะ คุณสมบัติของด่างนั้นมักไม่มีกลิ่นและรส ทำให้ผู้ป่วยจะกลืนกินด่างได้ในปริมาณมากกว่ากินกรด ด่างมีหลายรูปแบบ เช่น ถ้าเป็นแบบผลึก

02

การกลืนสิ่งแปลกปลอม และ Bezoars

(Gastrointestinal Foreign Body
and Bezoars Ingestion)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

การกลืนสิ่งแปลกปลอมในเด็กมักพบได้บ่อย ส่วนใหญ่พบว่าเด็กเล็กมักจะกลืนเหรียญ แบตเตอรี่แบบกระดุม ของเล่นชิ้นเล็ก แม่เหล็ก เข็มกลัดซ่อนปลาย กระดุก สกรู และลูกแก้ว เป็นต้น¹⁻³ ส่วนในเด็กโตและผู้ใหญ่มักจะพบภาวะอาหารติดค้างที่หลอดอาหาร (food impaction) มากกว่าในเด็กเล็ก¹ ส่วนใหญ่การกลืนวัตถุแปลกปลอมมักจะติดที่ตำแหน่ง cricopharyngeal หรือหลอดอาหารส่วนต้นมากที่สุด รองลงมาที่ตำแหน่งตรงหลอดเลือด เอออร์ตา (aortic arch) และหลอดอาหารส่วนปลาย พบว่าประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วยเด็กมักจะไม่มีอาการ แต่บางครั้งอาจมีอาการสำคัญ สะอึก ไอ มีน้ำลายไหลปริมาณมาก กลืนเจ็บ ปฏิเสธอาหาร อาเจียน มีเจ็บปวดบริเวณคอ หน้าอก หรืออาจจะมีอาการทางระบบหายใจได้ เช่น stridor, หายใจเสียงวี๊ด เขียวหรือหอบเหนื่อย ซึ่งอาจแสดงถึงวัตถุแปลกปลอมติดต่อหรือทะลุกับหลอดลม หรือกล่องเสียงได้ บางครั้งทำให้เกิดคอบวม แดง และมีเสียง crepitation ได้ผิวหนังได้⁴⁻⁶ และถ้าสิ่งแปลกปลอมที่มีขนาดใหญ่ ความยาวมากกว่า 5 ซม. หรือเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 2 ซม. ไม่สามารถผ่านตำแหน่งที่แคบในกระเพาะอาหาร และลำไส้ ซึ่งได้แก่ ไพลอร์รัส (pylorus) ส่วนโค้งของดูโอดินัม (duodenal curve), ligament of Treitz, ileocecal valve, ไส้ติ่งและ rectosigmoid junction ซึ่งอาจทำให้มีอาการปวดท้อง ภาวะลำไส้อุดตัน ลำไส้ทะลุได้

ดังนั้น สิ่งสำคัญที่ต้องพิจารณาในการส่องกล้องเพื่อนำสิ่งแปลกปลอมออกมานั้น คือ ระยะเวลาที่ติดตำแหน่งนั้น ๆ น้ำหนักเด็ก ลักษณะอาการทางคลินิก ระยะเวลาที่กินอาหารครั้งสุดท้าย ชนิด ขนาด รูปร่างของสิ่งแปลกปลอมที่กลืนลงไป รวมทั้งตำแหน่งที่ติดด้วย เป็นต้น⁷

ระบาดวิทยา

การกลืนกินสิ่งแปลกปลอมเป็นปัญหาทางคลินิกที่พบได้บ่อยและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต โดยมีอุบัติการณ์ประมาณ 120,000 รายต่อปี ในสหรัฐอเมริกาเพียงประเทศเดียว¹ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กช่วงอายุระหว่าง 6 เดือนถึง 3 ปี^{1,2} ร้อยละ 80-90 มักเป็นสิ่งแปลกปลอมที่อยู่ในทางเดินอาหารซึ่งสามารถผ่านออกมาเองได้โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน^{1,2,3-5,8} มีร้อยละ 10-20 ที่ต้องส่องกล้องเอาออกมา และมีน้อยกว่าร้อยละ 1 ที่ต้องผ่าตัดเมื่อมีภาวะแทรกซ้อน⁸ โดยทั่วไปมากกว่าร้อยละ 90 ที่กลืนสิ่งแปลกปลอมแล้วติดตำแหน่งของหลอดอาหารนั้นมักจะผ่านลงมาได้เองโดยที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน แต่มีส่วนน้อยที่ไม่สามารถผ่านตำแหน่งไพลอร์รัส กระเพาะอาหาร ดูโอดินัม ileocecal valve และทวารหนักได้ คิดเป็นร้อยละ 10 และอาการแสดงส่วนใหญ่ที่มาโรงพยาบาลนั้นมักเป็นภาวะฉุกเฉิน ซึ่งอาจมีผลทำให้เกิดอัตราการตายและการเจ็บป่วยได้ เช่น ทะลุ หรือติดเชื้อในกระแสเลือด⁵

ตำแหน่งที่มีการกลืนติด

1. หลอดอาหาร ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่ที่กลืนสิ่งแปลกปลอมลงไป จะมีอาการแสดงออกมาได้ เช่น เจ็บคอ กลืนน้ำลายหรืออาหารลำบาก โดยทั่วไปถ้าสิ่งแปลกปลอมที่กลืนลงไปไม่ผ่านเลยหลอดอาหารภายใน



บทนำ

อาการคลื่นไส้-อาเจียน เป็นอาการที่มีระดับความรุนแรงตั้งแต่เล็กน้อยไปถึงรุนแรงมาก และบางครั้งก็หายเองได้ อาการคลื่นไส้-อาเจียนอาจไม่จำเป็นต้องมาพร้อมกัน ยกตัวอย่างเช่น เนื่องอภสมอง ซึ่งไม่จำเป็นต้องคลื่นไส้ นำมาก่อน หรือยาบางชนิดก็ได้ อาการคลื่นไส้-อาเจียนอาจจะเป็นสาเหตุจากหลายระบบได้ เช่น ระบบทางเดินอาหาร ระบบประสาท ไต และจิตเวช เป็นต้น ดังนั้น ควรมีการประเมินอย่างละเอียดต่อไป

คำจำกัดความ

Vomiting (emesis) อาเจียน¹ คือ อาการการไหลของสารอาหารและสารน้ำในกระเพาะอาหาร ไหลย้อนออกมาทางปากอย่างแรง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการหดตัวของกล้ามเนื้อหน้าท้อง และกล้ามเนื้อผนังหน้าอก ถ้าการอาเจียนออกมามากเป็นสีเหลืองซึ่งเกิดจากปริมาณน้ำที่ปริมาณน้อยไหลเข้ากระเพาะอาหารได้ ให้นึกถึงภาวะลำไส้อุดตันไว้ด้วย

Nausea¹ คือ อาการคลื่นไส้ ซึ่งเกิดร่วมกับอาการของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น เหงื่อออก หัวใจเต้นเร็ว หลอดเลือดผิวหนังหดตัว

Retching คือ ความรู้สึกอยากคลื่นไส้อาเจียน อาการอาเจียนต้องแยกจากอาการอย่างอื่นด้วย

Regurgitation อาการขย้อน ซึ่งเป็นการไหลย้อนของสารอาหารหรือสารน้ำในกระเพาะขึ้นมาสู่หลอดอาหาร โดยไม่มีอาการคลื่นไส้ หรือความรู้สึกอยากอาเจียน

Rumination การสำรอกหรือเคี้ยวเอื้อง เป็นการไหลย้อนของสารอาหาร หรือสารน้ำในกระเพาะขึ้นมาที่ปาก ตามมาด้วยอาการบ้วนทิ้งหรือเคี้ยวซ้ำ หรือกลืนลงไปอีก เป็นอาการที่เกิดขึ้นโดยจงใจ ไม่มีอาการคลื่นไส้ นำมาก่อนและเด็กจะสบายดี

พยาธิสรีรวิทยา^{2,3}

ในสมองส่วนเมดัลลาจะมีศูนย์ควบคุมการอาเจียนอยู่ 2 ศูนย์ คือ chemoreceptor trigger zone (CTZ) และ central vomiting center ซึ่ง CTZ นั้นอยู่ที่ area postrema บนพื้นของ 4 th ventricle อยู่นอก blood brain barrier จะถูกกระตุ้นด้วยสารกระตุ้นอาเจียนในเลือดและน้ำไขสันหลัง ส่วน central vomiting center อยู่ที่ nucleus tractus solitarius อยู่รอบ ๆ reticular formation ในเมดัลลา กลุ่มของศูนย์ประสาน afferent impulse ต่าง ๆ มี afferent neural input ผ่านทางเวกัส และประสาทซิมพาเทติก อาการอาเจียนนั้นได้ถูกกระตุ้น โดยมีสารสื่อประสาท คือ muscarinic (M1), dopamine (D2), histamine (H1), serotonin (5-hydroxytryptamine (5-HT3)), และ substance P (neurokinin 1) Vagal afferent pathway สามารถถูกกระตุ้นได้จาก mechanical หรือ chemosensory sensation ซึ่ง afferent neural input ผ่านทางเวกัส เช่น อาหารเป็นพิษ ยา รังสีวิทยา เป็นต้น ส่วน Area postrema คือ ตำแหน่งของ chemoreceptor

04

ลำไส้อุดตันแต่กำเนิด

(Congenital Intestinal
Obstruction)

ภัทรวรินทร์ วัฒนา



บทนำ

ภาวะลำไส้อุดตันแต่กำเนิด พบได้ประมาณ 1 : 2,000 ของทารกแรกเกิด เป็นโรคที่พบได้บ่อยในทารกที่เข้ารับการผ่าตัด เนื่องจากมีพยาธิสภาพที่รบกวนความต่อเนื่องของลำไส้ ทำให้มีอาการของภาวะลำไส้อุดตัน แบ่งออกได้เป็น การตัน (atresia) และ การตีบ (stenosis) ของลำไส้

การตันและการตีบของลำไส้ส่วนดูโอดินัม (Duodenal atresia and stenosis)

เป็นสาเหตุของลำไส้อุดตันที่พบได้บ่อย เกิดขึ้นประมาณ 1 ต่อ 5,000 ถึง 10,000 ของทารกแรกเกิด พบในทารกเพศชายได้มากกว่าทารกเพศหญิง¹ กว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วยพบร่วมกับความพิการแต่กำเนิดอื่น ๆ โดยเฉพาะโครโมโซมคู่ที่ 21 เกิน (trisomy 21) ซึ่งพบร่วมกันได้ประมาณร้อยละ 30 ของผู้ป่วย²

ภาวะอุดตันของลำไส้ส่วนดูโอดินัม เกิดได้จากหลายสาเหตุ แบ่งเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ภาวะอุดตันที่พบบ่อยที่สุด คือ การตันของลำไส้ (atresia)³ ซึ่งเชื่อว่าเกิดจากปัจจัยภายในของตัวลำไส้เอง คือ การเจริญที่ผิดปกติในระยะ recanalization จนเป็นเหตุให้เกิดการตันอย่างสมบูรณ์ ในระยะที่ตัวอ่อนมีอายุได้ 4 สัปดาห์ ลำไส้ส่วนดูโอดินัมเริ่มพัฒนามาจากส่วนปลายของ foregut และส่วนต้นของ midgut ระหว่างอายุ 5 ถึง 6 สัปดาห์ รูของลำไส้ส่วนดูโอดินัมจะเต็มไปด้วยเซลล์เยื่อที่กำลั่งแบ่งตัวเพื่อเพิ่มจำนวน ทำให้ลำไส้ต้นสนิทยู่ช่วงขณะหนึ่ง จนกระทั่งตัวอ่อนมีอายุได้ 11 สัปดาห์ เซลล์เยื่อเหล่านั้น จะเกิด degeneration เพื่อให้ลำไส้มีลักษณะกลับมาเป็นท่อกวางอีกครั้ง เรียกว่า ระยะ duodenal recanalization ความผิดปกติในระยะนี้ส่งผลทำให้ลำไส้ส่วนดูโอดินัมอุดตันได้ในหลายรูปแบบ ทั้ง intrinsic web, ตันหรือตีบ

สาเหตุจากปัจจัยภายนอก เกิดจากการพัฒนาที่ผิดปกติของอวัยวะที่อยู่ข้างเคียง เช่น ตับอ่อน หลอดเลือดดำพอร์ทัล หรือ Ladd's bands เป็นต้น

การตีบของลำไส้ส่วนดูโอดินัม (Duodenal stenosis)

คือ การอุดตันที่ไม่สมบูรณ์อันเกิดจากมีแผ่นเนื้อเยื่อ (web/diaphragm) ที่มีรูรั่ว (ภาพ 9) โดยมักพบที่บริเวณดูโอดินัมส่วนที่ 3 หรือ 4

05

ลำไส้หมุนบิดตัว

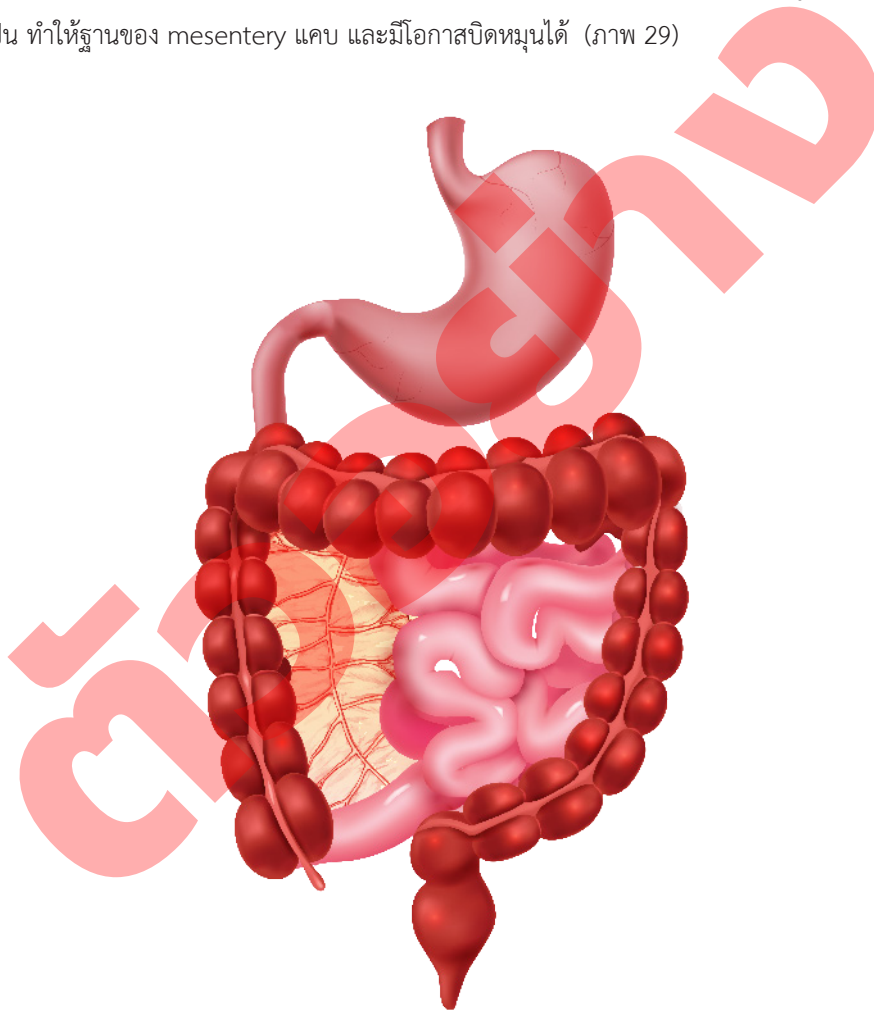
(Intestinal Volvulus)

ภัทรวรินทร์ วัฒนา



บทนำ

การหมุนตัว (rotation) ตามภาวะปกติของลำไส้ คือ กระบวนการในช่วงระยะตัวอ่อนที่เกิด การเปลี่ยนผ่านจากทางเดินอาหารที่เหยียดตัวเป็นท่อตรงไปสู่การขดงอตัวไปมาและยึดเกี่ยวในตำแหน่งที่พบ ในช่วงแรกเกิด โดย duodenojejunal junction จะยึดตัวอยู่ในตำแหน่งด้านซ้ายบนของช่องท้อง และ cecum จะยึดตัวอยู่ในตำแหน่งด้านขวาล่างของช่องท้อง ลำไส้ส่วน midgut หมายถึง บริเวณที่ได้รับเลือดมาเลี้ยง ผ่านหลอดเลือดแดง superior mesenteric artery (SMA) ซึ่งปกติแล้วควรจะต้องมีฐานของตัว mesentery ที่กว้าง (ภาพ 28) แต่ในทารกที่มีการหมุนตัวของลำไส้ที่ผิดปกติ (malrotation) ลำไส้จะไม่ถูกยึดในตำแหน่งที่ ควรจะเป็น ทำให้ฐานของ mesentery แคบ และมีโอกาสบิดหมุนได้ (ภาพ 29)



ภาพ 28 normal fixation ของ duodenojejunal junction และ cecum เป็นผลให้ฐาน ของตัว mesentery กว้าง

06

โรคลำไส้ใหญ่ โป่งพองแต่กำเนิด (Hirschsprung's Disease)

ภัทรวรินทร์ วัฒนา



บทนำ

Hirschsprung's disease (HD) หรือ “congenital megacolon” คือ ภาวะที่ลำไส้ไม่มีปมประสาท ทั้งในชั้น myenteric และ submucosal plexuses โรคนี้ถูกกล่าวถึงในบทความทางการแพทย์เป็นครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1887 โดย Harald Hirschsprung ซึ่งได้ใช้ชื่อของเขาเป็นชื่อโรคในเวลาต่อมา¹

ผู้ป่วยเด็กโรคนี้นั้นจึงมักเสียชีวิตจากภาวะขาดสารอาหารและลำไส้อักเสบ เนื่องจากในสมัยนั้นยังไม่ทราบ ถึงกลไกการเกิดโรค ศัลยแพทย์ได้ผ่าตัดเอาลำไส้ส่วนที่ขยายตัวทิ้งไป แล้วให้ลำไส้เปิดทางหน้าท้อง (colostomy) ไว้ และต่อลำไส้กลับเข้าไปในภายหลัง แต่การรักษาที่ล้มเหลว จนกระทั่งค้นพบว่าสาเหตุเกิดจากการไม่มีปมประสาทของลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย ในปี ค.ศ. 1901 การผ่าตัดรักษาโรค Hirschsprung ประสบความสำเร็จครั้งแรก ในปี ค.ศ. 1949 โดย Swenson ได้เป็นจุดเริ่มต้นของการพัฒนาวิธีการผ่าตัดที่สามารถลดความทุพพลภาพและอัตราการตายได้อย่างชัดเจนในปัจจุบัน

ระบาดวิทยา

โรคลำไส้ใหญ่โป่งพองแต่กำเนิด (Hirschsprung's disease) พบได้ประมาณ 1 ต่อ 5,000 ของทารกแรกเกิด ร้อยละ 80 ของผู้ป่วยโรคนี้นั้น พบ “transition zone” ที่บริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนไส้ตรง (rectum) หรือไส้ตรงต่อจากลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย (rectosigmoid) ร้อยละ 10 พบที่บริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนเหนือขึ้นไป และอีกประมาณร้อยละ 5–10 พบว่า ลำไส้ใหญ่ทั้งหมดไม่มีปมประสาท (total colonic aganglionosis)

โรคลำไส้ใหญ่โป่งพองแต่กำเนิด มีความสัมพันธ์กับบางกลุ่มโรค ได้แก่ โครโมโซมเกินคู่ที่ 21 (trisomy 21), congenital central hypoventilation syndrome, Goldberg–Shprintzen syndrome, Smith–Lemli–Opitz syndrome, neurofibromatosis และ neuroblastoma

พยาธิกำเนิด

เซลล์ปมประสาท (Ganglion cells) เจริญมาจาก neural crest ในสัปดาห์ที่ 13 ของการตั้งครรภ์ neural crest cells เดินทางจากส่วนต้นไปยังส่วนปลายของทางเดินอาหาร และพัฒนาเป็นเซลล์ปมประสาทที่สมบูรณ์ (mature ganglion cells) ในเวลาต่อมา ทฤษฎีการเกิดของโรคลำไส้ใหญ่โป่งพองแต่กำเนิด มีอยู่ 2 ทฤษฎีหลัก คือ ทฤษฎีแรกเชื่อว่า neural crest cells เดินทางมาไม่ถึงบริเวณลำไส้ใหญ่ส่วนปลายเนื่องจากการเจริญเข้าสู่ mature ganglion cells เร็วเกินไป² อีกทฤษฎีเชื่อว่า neural crest cells เดินทางมาถึงจุดหมายที่ลำไส้ใหญ่ส่วนปลายแต่ไม่สามารถเจริญและอยู่รอดได้เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม³

07

ปวดท้องเฉียบพลัน

(Acute Abdominal Pain)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

อาการปวดท้องเฉียบพลันในเด็กนั้นจะแสดงอาการออกมาได้หลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับการรับรู้ความรู้สึกและความรุนแรงของอาการปวดท้อง มีอาการตั้งแต่รุนแรงน้อยไปจนถึงรุนแรงมาก จนทำให้เกิดการเสียชีวิตได้ บางครั้งอาการปวดท้องเฉียบพลันจะหายได้เอง โดยที่ลักษณะอาการปวดนั้นไม่ใช่ภาวะทางศัลยกรรม เช่น ท้องผูก อุจจาระร่วง ติดเชื้อไวรัส เป็นต้น

กลไกการเกิดอาการปวดท้อง¹⁻⁵ แบ่งความรู้สึกปวดท้องตามการถ่ายทอดทางเส้นประสาทสำหรับความรู้สึกได้ 3 ประเภทคือ

Visceral pain ถ่ายทอดโดยเส้นใยประสาทซึ่งพบในกล้ามเนื้อเยื่อหุ้มกระดุก เยื่อช่องท้อง และอวัยวะภายในต่าง ๆ ทำให้เกิดอาการปวดแบบต่าง ๆ ได้แก่ ปวดตื้อ ๆ ปวดบีบเกร็ง หรือปวดแสบร้อน อาการปวดจะปวดแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่สามารถชี้จุดปวดได้แน่ชัด ปวดในแนวกลางลำตัว เนื่องจากการรับรู้ความรู้สึกปวดจากอวัยวะภายในช่องท้องส่งต่อไปยังประสาทไขสันหลังทั้งสองข้าง เช่น กระเพาะอาหาร ลำไส้เล็ก ตับ เป็นต้น และยังพบอาการของระบบประสาทอัตโนมัติ เช่น เหงื่อแตก หน้าซีด คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น

Somatic parietal pain ถ่ายทอดโดยเส้นใยประสาทที่นำความรู้สึกเจ็บปวดแบบเจ็บแปลบทันทีทันใด ชี้ตำแหน่งได้ชัดเจน เส้นใยประสาทเหล่านี้นำความรู้สึกเจ็บปวดไปยังประสาทไขสันหลัง ความรู้สึกปวดประเภทนี้เกิดจากสิ่งกระตุ้นที่มีต่อเยื่อช่องท้องชั้นนอก (parietal peritoneum) มีความรุนแรงและเด่นชัดกว่า visceral pain บอกตำแหน่งได้แน่ชัด การปวดจากพยาธิสภาพของผนังหน้าท้อง คือ ผิวหนังและกล้ามเนื้อหน้าท้อง เช่น การปวดที่เกิดภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน เป็นต้น

Referred pain เป็นความรู้สึกปวดในบริเวณห่างออกไปจากอวัยวะที่เกิดโรค (ตาราง 7)^{1,4,6} เช่น การระคายเคืองของกะบังลม อาจเกิดจากภาวะเลือดออกที่ตับและม้าม หรือม้ามแตกแล้วมีอาการปวดบริเวณไหล่ได้

ตาราง 7 อวัยวะและลักษณะของอาการปวดแบบ refer ในแต่ละโรค^{1,4,6}

| อวัยวะในและนอกช่องท้องที่ทำให้เกิดการปวดท้อง (referred) | | |
|---|---------------|----------|
| ช่องอก | กระดุกสันหลัง | ตับอ่อน |
| สะโพก | อุ้งเชิงกราน | ท่อไต ไต |
| Retroperitoneal space | | |
| หลอดเลือดขนาดใหญ่ (great vessels) | | |
| อวัยวะในอุ้งเชิงกราน | | |

08

ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน

(Acute Appendicitis)

ภัทรวรินทร์ วัฒนา



ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน

(Acute Appendicitis)

บทนำ

โรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันเป็นภาวะฉุกเฉินทางศัลยกรรมที่พบบ่อยในเด็ก ซึ่งมีความท้าทายในการวินิจฉัยและให้การรักษา เนื่องจากผู้ป่วยเด็กมีข้อจำกัดด้านการสื่อสาร ทำให้แพทย์ต้องใช้ทักษะในการซักประวัติและการตรวจร่างกายด้วยความระมัดระวัง อีกทั้งผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบอาจมาพบแพทย์ได้ด้วยอาการหลากหลาย คลุมเครือ ต้องวินิจฉัยแยกโรคกับภาวะอื่น ๆ อีกมาก

ระบาดวิทยา

อุบัติการณ์ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา พบผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบกว่า 60,000-80,000 รายต่อปี¹ ความเสี่ยงที่จะป่วยเป็นไส้ติ่งอักเสบในตลอดช่วงชีวิตของเด็กผู้ชายอยู่ที่ ร้อยละ 9 และในเด็กผู้หญิงอยู่ที่ ร้อยละ 7

พยาธิสรีรวิทยา

พยาธิสภาพการอักเสบของไส้ติ่งพบได้หลากหลาย ตั้งแต่การอักเสบเพียงเล็กน้อยไปจนกระทั่งไส้ติ่งแตก สาเหตุของการอักเสบเชื่อว่าเกิดจากการอุดตันของตัวไส้ติ่งจากเศษอุจจาระ (fecalith), lymphoid hyperplasia, foreign body พยาธิต่าง ๆ เป็นต้น^{2,3}

Fecaliths พบได้ประมาณร้อยละ 20 ในผู้ป่วยที่มีไส้ติ่งเฉียบพลัน และพบได้ประมาณร้อยละ 30-40 ในผู้ป่วยที่ไส้ติ่งแตก⁴⁻⁶

Hyperplasia of the lymphoid tissue บริเวณใกล้เคียง ๆ ฐานของตัวไส้ติ่ง ก็เป็นอีกสาเหตุหลักที่ทำให้ไส้ติ่งอุดตันในผู้ป่วยเด็ก ซึ่งมีเชื้อโรคหลายชนิดที่กระตุ้นให้เนื้อเยื่อน้ำเหลือง (lymphoid tissue) หนาตัวขึ้นจนอุดตันตัวไส้ติ่ง⁷⁻¹² (ตาราง 13)

ตาราง 13 เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน

| หัวข้อ | เชื้อก่อโรค |
|-----------|---|
| แบคทีเรีย | <i>Yersenia, Salmonella, Shigella</i> |
| พยาธิ | <i>Entamoeba, Strongyloides, Enterobius, Schistosoma, Ascaris</i> |
| ไวรัส | Mumps, Coxsackie B, cytomegalovirus, adenovirus |

ภายหลังการอุดตัน ไส้ติ่งจะขยายตัวใหญ่ขึ้นจากการคั่งของเยื่อเมือก (mucus) และการเพิ่มจำนวนขึ้นของเชื้อแบคทีเรีย เป็นผลให้ความดันภายในไส้ติ่งสูงขึ้น การไหลเวียนของน้ำเหลืองและเลือดไม่ดีเกิดการบวมบริเวณนั้น ทำให้เลือดเข้ามาเลี้ยงไส้ติ่งลดลง เนื้อเยื่อขาดเลือดและตาย เกิดไส้ติ่งแตกในที่สุด ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบที่ได้รับการรักษาล่าช้า มีความเสี่ยงที่จะเกิดไส้ติ่งแตกได้มากขึ้น โดยเฉพาะผู้

09

ตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน

(Acute Pancreatitis)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันเป็นโรคที่พบไม่บ่อยในเด็ก เกิดจากมีภาวะการอักเสบของตับอ่อน โดยอาจเกิดจากการอักเสบชนิดติดเชื้อหรือไม่ติดเชื้อก็ได้แล้วส่งผลกระทบต่ออวัยวะอื่น ๆ ร่วมด้วย ซึ่งอาจเกิดขึ้นทันทีทันใด อาจมีอาการไม่แน่นอนและมักจะทุเลาขึ้นได้เอง หรือมีอาการแสดงออกที่รุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิตได้ ส่วนโรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันที่เป็นซ้ำ ๆ (recurrent acute pancreatitis) คือ ภาวะที่มีการอักเสบของตับอ่อนเฉียบพลันซ้ำ ๆ มากกว่าหนึ่งครั้ง ซึ่งในเด็กพบได้ร้อยละ 10 โดยเป็นภาวะที่อยู่กึ่งกลางระหว่างตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันกับตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง ผู้ป่วยที่มีการอักเสบของตับอ่อนเฉียบพลันซ้ำ ๆ นั้น บางส่วนจะกลายเป็นตับอ่อนอักเสบเรื้อรังได้ ซึ่งในเด็กนั้นมักเกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างของตับอ่อน ตับอ่อนอักเสบไม่ทราบสาเหตุ โดยมีความแตกต่างกับโรคตับอ่อนอักเสบเรื้อรัง (chronic pancreatitis) ซึ่งเป็นภาวะที่มีตับอ่อนอักเสบเรื้อรังตลอดเวลาทำให้เกิดพังผืด และหินปูนในตับอ่อน เกิดภาวะพร่องน้ำย่อย และภาวะพร่องทางต่อมไร้ท่อเกิดโรคเบาหวานได้¹ โดยปกติแล้วตับอ่อนเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย มีลักษณะเป็นต่อมขนาดใหญ่อยู่ด้านหลังกระเพาะอาหาร จัดเป็นอวัยวะในระบบทางเดินอาหาร ตับอ่อนประกอบด้วย 2 เซลล์ คือ เซลล์จากต่อมไร้ท่อ (endocrine gland) และเซลล์จากต่อมมีท่อ (exocrine gland) โดยต่อมไร้ท่อมีหน้าที่สร้างฮอร์โมนหลายชนิด เช่น ฮอร์โมนอินซูลิน กลูคากอน มีหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และต่อมมีท่อมีหน้าที่สร้างน้ำย่อยอาหาร จะช่วยย่อยอาหารในลำไส้เล็ก เช่น การย่อยไขมัน²

ระบาดวิทยา

โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันในเด็กนั้นพบไม่บ่อยเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ใหญ่ อุบัติการณ์การเกิดนั้นในสหรัฐอเมริกาพบได้ 13.2 คนต่อเด็ก 100,000 คนต่อปี และในออสเตรเลียจะพบได้ 3.6-13.2 คนต่อเด็ก 100,000 คนต่อปี²⁻⁷ ส่วนในประเทศไทยนั้นยังไม่มีข้อมูลแน่ชัดในเด็กอาจเนื่องจากเป็นโรคที่พบไม่บ่อย

พยาธิสรีรวิทยา

เมื่อเกิดตับอ่อนอักเสบเฉียบพลันจากสาเหตุต่าง ๆ (ตาราง 15) จะทำให้เกิดเนื้อเยื่อรอบ ๆ และเนื้อเยื่อด้านในตับอ่อนถูกทำลาย เกิดการอักเสบ แต่สามารถกลับคืนมาเป็นปกติได้ ต่างจากตับอ่อนอักเสบเรื้อรังที่มีความผิดปกติที่ไม่สามารถกลับคืนมาเป็นปกติหรือทำงานได้ ซึ่งเอนไซม์ต่าง ๆ ในตับอ่อน เช่น ทริปซิน ไคโมทริปซิน อีลาสเทส คาร์บอกซีเพปติเดส และฟอสโฟลิเพส เอ ซึ่งในภาวะปกติเอนไซม์เหล่านี้จะเก็บในเซลล์ตับอ่อนที่เรียกว่า อะซินาร์ (acinar) ต่อเมื่อมีสาเหตุต่าง ๆ ข้างต้น มีผลกระทบหรือทำอันตรายต่อเซลล์ตับอ่อน โดยปกติตับอ่อนจะป้องกันการทำลายตัวเอง (autodigestion) โดยการสังเคราะห์ proenzymes หรือ zymogen (cathepsin B, neutrophilic enzyme) ที่ยังไม่สามารถออกฤทธิ์ได้ จนกว่าจะถูกกระตุ้นโดย enterokinase ทำให้เปลี่ยนทริปซิโนเจน เป็นทริปซิน ซึ่งออกฤทธิ์ได้ ทำให้เกิดการบวม เปื่อยยุ่ย และเลือดออก

10

โรคหลอดเลือด ขนาดเล็กอักเสบ

(Henoch-Schonlein
purpura)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

Henoch-Schonlein purpura คือ การอักเสบของหลอดเลือดขนาดเล็กซึ่งเกิดจาก leukocytoclastic vasculitis กับการสะสมของ Ig A1 immune complexes ในเนื้อเยื่อของหลอดเลือด ทำให้มีการอักเสบของหลอดเลือดขนาดเล็กในอวัยวะหลาย ๆ ระบบ เช่น ผิวหนัง ทางเดินอาหาร ไต ข้อ สาเหตุยังไม่ทราบแน่ชัด หรืออาจมีถิ่นมาเกี่ยวข้อง เช่น HLA-B34, HLA-DRB1* 01 alleles หรือบางคนเป็นทั้งครอบครัว เช่น ครอบครัวเป็น familial Mediterranean fever, hereditary periodic fever syndrome, complement deficiency ก็จะทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้

ระบาดวิทยา

พบในเด็กวัยเรียน อายุประมาณ 3-10 ปี โดยส่วนใหญ่พบน้อยกว่าอายุ 5 ปี และมักพบในช่วงฤดูหนาว ฤดูใบไม้ร่วง¹ พบว่า มากกว่าร้อยละ 75 เกิดตามหลังการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบนหรือการติดเชื้อในทางเดินอาหาร เช่น เชื้อ a beta-hemolytic streptococcus, parvovirus B19, *Staphylococcus aureus* และไวรัส Coxsackie^{2,3}

พยาธิวิทยา

เชื่อว่าเกิดจาก galactose-deficient Ig A1 โดยมีแอนติบอดีของ anti-glycan และมีการสะสมของ immune complex ในหลอดเลือดขนาดเล็ก³ ทำให้เกิด necrotizing vasculitis และเชื่อว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับ interleukins (ILs) และ growth factors คือ tumor necrosis factor (TNF), IL-1, IL-6 ได้ เพราะอาจจะทำให้เกิดกระบวนการอักเสบใน Henoch-Schonlein purpura ได้

อาการและอาการแสดง

มีผื่นนูนแดงที่พบบ่อยถึงร้อยละ 60-70 เป็นสองข้างเท่ากัน มักเกิดตามที้น้ำหนักตัวกดทับของร่างกาย โดยผื่นขึ้นต่ำกว่าเอว, ก้น ไม่ค่อยพบขึ้นที่หน้า ซึ่งลักษณะผื่นนั้นเป็นลักษณะ palpable purpura เริ่มตั้งแต่สีชมพู นูน หรือ wheals ต่อมาเป็นจุดเลือดออก และเพิ่มขึ้นเป็น purpura หรือจ้ำเลือดออก บางครั้งเป็นลักษณะตุ่มน้ำใส (bullae) หรือแผล ulcerative ได้ ลักษณะผิวหนังนั้น จะเกิดเป็นกลุ่ม ๆ ได้นาน 3-10 วัน และอาจจะกลับมาเป็นใหม่ได้อีก 4 เดือน หลังจากเริ่มแสดงอาการ บางครั้งพบมีไข้ผิวหนังบวม ตรงบริเวณด้านหลังมือเท้า รอบ ๆ ตา ริมฝีปาก อัมตะ ศีรษะได้¹ ร้อยละ 66 มีข้ออักเสบ เป็นสองข้างเท่ากัน มักเป็นข้อใหญ่ ๆ หรือ oligoarticular ได้ เช่นที่ เข่า ข้อเท้า และเท้า มักจะหายภายใน 2 สัปดาห์ แต่ก็สามารถกลับมาเป็นซ้ำได้อีก (ภาพ 48) และร้อยละ 54 มีอาการทางเดินอาหารมักจะมาด้วยอาการปวดท้องแบบ colicky และปวดตรงกลางท้อง, ถ่ายอุจจาระอาจมีเลือดปนหรือเป็นเลือดสด ซึ่งไม่ใช่เกิดจาก intussusceptions, อีเลียมทะลุ (ileal perforation) มีภาวะ protein losing enteropathy และตับอ่อนอักเสบ อาการของระบบทางเดินอาหาร

11

ท้องร่วงเฉียบพลันในเด็ก

(Acute Diarrhea in Children)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

ท้องร่วงในเด็กเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยและอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เด็กเสียชีวิตได้โดยพบในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี มักพบการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหารจากเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส พยาธิ หรือโพรโทซัว หรือไม่ได้เกิดจากการติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร โดยคำจำกัดความ “โรคท้องร่วง” ขององค์การอนามัยโลกว่า เป็นภาวะที่มีการถ่ายอุจจาระเหลวมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ครั้ง/วัน หรือถ่ายมีมูกปนเลือดอย่างน้อย 1 ครั้ง หรือถ่ายเป็นน้ำปริมาณมาก ๆ เพียงครั้งเดียวต่อวัน ส่วนการถ่ายบ่อยแต่ลักษณะอุจจาระเป็นปกติ หรือทารกแรกเกิดในระยะที่ถ่ายขี้เทา อุจจาระนิ่มเหลวถ่ายบ่อยครั้งไม่ถือว่าเป็นท้องร่วง ดังนั้น การถ่ายอุจจาระควรไม่เกินวันละ 200 กรัม ในเด็กโตและผู้ใหญ่ ส่วนในเด็กทารก ไม่เกิน 10 ก./กก./วัน เป็นเวลานานไม่เกิน 2 สัปดาห์

ระบาดวิทยา

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2559 พบว่าโรคท้องร่วงเฉียบพลันเป็นสาเหตุอันดับ 1 ของการเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 24.8 ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี และร้อยละ 13.6 ในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี มีผู้ป่วยเสียชีวิต 5 คน ซึ่งใกล้เคียงในปี พ.ศ. 2558¹⁻² ที่โรงพยาบาลรามธิบดีพบว่า ประมาณร้อยละ 70 ของเด็กที่มารักษาในโรงพยาบาลมีสาเหตุท้องร่วง ซึ่งมีสาเหตุจากการติดเชื้อ rotavirus ร้อยละ 31-60, *Shigella* ร้อยละ 13-19, *Salmonella* ร้อยละ 1-7, *E. Coli* ร้อยละ 11, *C. jejuni* ร้อยละ 8-12 และตรวจไม่พบเชื้อร้อยละ 30³⁻⁷ โดยมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดท้องร่วง คือ ภาวะทุพโภชนาการซึ่งเป็นปัจจัยที่มีความเสี่ยงสูงและมีอัตราการตายเพิ่มขึ้นถึง 1.6- 4.6 เท่า การปนเปื้อนจากสิ่งแวดล้อมและการสัมผัสต่อการติดเชื้อเพิ่มขึ้น รวมทั้งพบในเด็กเล็ก ภูมิคุ้มกันบกพร่อง ติดเชื้อหัด ตลอดจนถึงการไม่ได้เลี้ยงลูกด้วยนมแม่ ทำให้เกิดการขาดวิตามินและเกลือแร่ เช่น ร้อยละ 20-24 ขาดวิตามิน เอ ซึ่งพบในเด็กที่ท้องร่วง หัด และมาลาเรีย ร้อยละ 13-21 พบการขาดสังกะสีที่ทำให้เกิดอัตราการตายจากท้องร่วง ปอดอักเสบ และมาลาเรีย ในผู้ป่วยเด็กที่ท้องร่วงมักจะหายภายใน 1 สัปดาห์ได้ มีบางกรณีที่ยังมีท้องร่วงนานกว่า 2 สัปดาห์จนถึงเป็นท้องร่วงเรื้อรังได้

พยาธิสรีรวิทยา^{8,9,10}

พยาธิสรีรวิทยาของท้องร่วงแบ่งตามกลไกได้ ดังนี้

1. **Osmotic diarrhea** คือ ท้องร่วงที่เกิดจากสารอาหารที่ไม่สามารถย่อยหรือดูดซึมได้ มักมีคุณสมบัติเป็น osmotic agent ค้างอยู่ในโพรงลำไส้ ทำให้ดึงน้ำเข้ามาในโพรงลำไส้ โดยมักเกิดจากเยื่อลำไส้บาดเจ็บทำให้สร้างน้ำย่อย disaccharidases โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำย่อยแล็กเทสได้น้อยลงทำให้การย่อยน้ำตาลแล็กโทสบกพร่อง หรือถ้ากินน้ำตาลบางชนิดมากเกินไป เช่น sorbitol หรือน้ำผลไม้ซึ่งมีฟรักโทสปริมาณมาก

12

เยื่อช่องท้องอักเสบ

(Peritonitis)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

การอักเสบของเยื่อช่องท้อง (Peritonitis) แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ primary peritonitis หรือ spontaneous bacterial peritonitis (SBP) และ secondary peritonitis

1. **Primary peritonitis** หรือ Spontaneous bacterial peritonitis (SBP) หมายถึง การอักเสบหรือการติดเชื้อของเยื่อช่องท้องเองโดยไม่ได้เกิดจากความผิดปกติของอวัยวะ เช่น การแตกทะลุของอวัยวะในช่องท้อง การอักเสบของอวัยวะภายในช่องท้อง^{1,2,3,4}

2. **Secondary peritonitis** หมายถึง การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ที่เกิดจากการแตกทะลุของอวัยวะในช่องท้อง การแตกของไส้ติ่งอักเสบ การแตกของฝีในช่องท้อง เป็นต้น

พยาธิสรีรวิทยา

1. **Spontaneous bacterial peritonitis (SBP)**⁵ อาจเกิดจากกลไกเชื้อแบคทีเรียเคลื่อนตัวผ่านลำไส้ (bacterial translocation) และเข้าสู่ต่อมน้ำเหลือง mesenteric แล้วทำให้เกิดการอักเสบและการติดเชื้อโดยเชื้อมีการกระจายเข้าสู่ช่องท้อง หรือเชื้อแบคทีเรียกระจายจากหลอดเลือดสู่ระบบไหลเวียนเลือดมาที่ตับได้ โดยส่วนใหญ่แบคทีเรียที่เคลื่อนตัวผ่านลำไส้จะพบในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น โรคตับแข็ง หรือโรคการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ พบว่าร้อยละ 30-40 ของผู้ป่วยโรคตับแข็งที่มีเลือดออกจากหลอดเลือดแดงจะมีการติดเชื้อแบคทีเรีย เป็น SBP ได้¹ เชื้อที่ช็อกจากเลือดออก ทำให้มีแบคทีเรียเคลื่อนตัวผ่านลำไส้เพิ่มขึ้น เนื่องจาก intestinal permeability เพิ่มขึ้น พบว่ามากกว่าร้อยละ 60 ของ SBP จะติดเชื้อ gram-negative enteric bacilli, *E. coli* และ *K. pneumonia* นอกจากนี้มีประมาณร้อยละ 25 ของผู้ป่วยพบติดเชื้อเป็น gram positive cocci ได้ เช่น *Streptococci pneumoniae*, enterococci และอาจพบเชื้อเป็น anaerobic ได้⁴

2. **Secondary peritonitis**⁶ เชื้อที่เป็นสาเหตุมีได้หลายชนิด โดยเกิดการแตกทะลุของอวัยวะภายในช่องท้อง เช่น ภาวะเพาะอาหาร ลำไส้เล็กส่วนต้น ไส้ติ่ง เป็นต้น ซึ่งมักเป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก และอาจพบเชื้ออื่น ๆ ได้ถ้ามีการติดเชื้อบริเวณตับอ่อน เช่น แบคทีเรียแกรมลบ ที่พบบ่อย คือ *Escherichia coli*, *Bacteriodes fragilis* แบคทีเรียแกรมบวก และ anaerobic ได้ แต่ถ้าเป็นสาเหตุจากการทำ peritoneal dialysis หรือการใส่ ventricular peritoneal shunt เชื้อมักเป็น *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*, gram negative bacilli เมื่อมีการแตกทะลุของอวัยวะในช่องท้อง จะทำให้เกิดการอักเสบเฉพาะที่ มีการรั่วซึมของของเหลวเข้าไปในช่องท้องผ่านเยื่อช่องท้องที่อักเสบ และอาจเกิด fibrinous exudates ตามมา

13

ภาวะเลือดออกจากร่าง เดินอาหารส่วนล่างในเด็ก

(Lower Gastrointestinal
Bleeding in Children)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

ภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารนั้น มีเลือดออกได้จากทางเดินอาหารส่วนบนและส่วนล่างซึ่งความหมายของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารส่วนบน (upper gastrointestinal bleeding; UGIB) คือเลือดออกเหนือต่อตำแหน่งตรง ligament of Treitz ซึ่งอยู่ระหว่างลำไส้เล็กดูโอดินัมกับเจจูนัม โดยเลือดออกสามารถออกมาได้ตั้งแต่หลอดอาหาร กระเพาะอาหาร และดูโอดินัม

ส่วนภาวะเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนล่าง (Lower gastrointestinal bleeding; LGIB) คือเลือดออกจากส่วนล่างของตำแหน่ง ligament of Treitz โดยรวมทั้งตั้งแต่ลำไส้เล็กและลำไส้ใหญ่

Hematochezia คือ มีเลือดสีแดงสดออกมาจากลำไส้ตรง (rectum) แต่ส่วนใหญ่จะออกมาจากลำไส้ใหญ่ หรือทวารหนัก (ภาพ 49) หรือในกรณีที่เลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนบนปริมาณมากก็ทำให้พบลักษณะของ hematochezia ได้



ภาพ 49 อูจจาระ hematochezia



ภาพ 50 อูจจาระ melena

Melena คือ อูจจาระที่มีสีดำค่อนข้างหนืดเหมือนยางมะตอย ซึ่งมักจะมีสาเหตุจากเลือดออกจากทางเดินอาหารส่วนบนและสัมผัสกับกรดในกระเพาะอาหารหรือลำไส้ทำให้มีลักษณะแบบนี้ได้ นอกจากนี้สีของอุจจาระที่ดำอาจเกิดจากอาหารหรือยาที่กินเข้าไปได้ (ภาพ 50)

Occult bleeding คือ มองไม่เห็นเลือดออกในอุจจาระด้วยตาเปล่าแต่เป็นเลือดออกแฝงซ้ำ อาจจะต้องตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เรียกว่า “stool occult blood”

14

ภาวะเลือดออกจากรทาง เดินอาหารส่วนบนในเด็ก

(Upper Gastrointestinal
Bleeding in Children)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

ภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน ซึ่งตำแหน่งตั้งแต่เหนือ ligament of Treitz มักจะมีอาการ อาเจียนเป็นเลือด (hematemesis) หรือถ่ายอุจจาระสีดํา (melena) แต่ถ้าถ่ายอุจจาระสีแดงสด (hematochezia) ส่วนใหญ่มักเกิดจากภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนล่างมากกว่า

ระบาดวิทยา

อุบัติการณ์นั้นจะพบว่า มีร้อยละ 20 ที่เด็กจะมีอาการเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบน¹ จากสถิติในประเทศฝรั่งเศสนั้นจะเกิดเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนในเด็ก 1-2 ต่อ 10,000 รายในเด็กต่อปี พบว่า ร้อยละ 36 จะเกิดจากยา non steroidal anti-inflammatory (NSAIDs)²

สาเหตุ

สาเหตุส่วนใหญ่ของภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนในเด็กนั้นขึ้นอยู่กับอายุ (ตาราง 30) เชื้อชาติ และสิ่งแวดล้อม เช่น ในประเทศแถบตะวันตก จะพบจากสาเหตุกระเพาะอาหารและลำไส้อักเสบ เป็นแผล (ulcers) หลอดอาหารอักเสบ และหลอดเลือดดำขอดที่หลอดอาหาร (esophageal varices) นอกจากนี้สาเหตุอาจเกิดจากภาวะโครงสร้างของหลอดเลือดผิดปกติ เช่น hereditary hemorrhage telangiectasia, Ehlers-Danlos syndrome ได้ หรือเกิดจากความผิดปกติของการแข็งตัวของเลือดตั้งแต่เกิดหรือภายหลังได้ (congenital หรือ acquired coagulopathies)

ตาราง 30 สาเหตุของภาวะเลือดออกทางเดินอาหารส่วนบนในเด็กแต่ละช่วงอายุ^{2,5,11}

| เด็กทารกแรกเกิด | เด็กอายุ < 1 ปี | เด็กโตและวัยรุ่น |
|-----------------------------|-------------------------------|--|
| กลืนเลือดมารดา | Stress gastritis หรือ ulcer | Mallory-Weiss tear |
| ขาดวิตามิน เค | โรค Acid peptic | โรค Acid peptic |
| Stress gastritis หรือ ulcer | Mallory-Weiss tear | หลอดเลือดโป่งพองในหลอดอาหาร หรือกระเพาะอาหาร |
| หลอดอาหารอักเสบ | หลอดอาหารอักเสบ | หลอดอาหารอักเสบ |
| มีประวัติการบาดเจ็บ | หลอดเลือดผิดปกติ | กลืนสิ่งแปลกปลอม |
| หลอดเลือดผิดปกติ | Gastrointestinal duplications | กลืนสารกัดกร่อน |

15

ตับวายเฉียบพลัน

(Acute Liver Failure)

ธิตีมา เงินมาก



บทนำ

ตับวายเฉียบพลัน คือ ภาวะที่ผิดปกติของระบบต่าง ๆ ร่วมกับการทำงานของตับบกพร่องอย่างรุนแรง เกิดจากเซลล์ตับจำนวนมากถูกทำลายพร้อม ๆ กัน โดยไม่มีโรคตับเรื้อรังมาก่อน ซึ่งจะมีอาการหรือไม่มีอาการทางสมองได้ ส่วนการวินิจฉัยภาวะตับวายเฉียบพลันในเด็กนั้น The Pediatric Acute Liver Failure (PALF) Study Group ได้ใช้เกณฑ์ดังนี้ คือ

1. ภาวะแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (coagulopathy) ที่เกิดจากตับไม่ทำงานโดยให้วิตามิน เค ไปแล้วไม่ดีขึ้น คือ ยังมีค่า prothrombin time (PT) มากกว่าหรือเท่ากับ 15 วินาที หรือค่า international normalized ratio (INR) มากกว่าหรือเท่ากับ 1.5 ร่วมกับผู้ป่วยมีอาการทางสมอง ส่วนกรณีที่มีหรือไม่มีอาการทางสมองนั้นได้ใช้ค่า PT มากกว่าหรือเท่ากับ 20 วินาที หรือ INR มากกว่าหรือเท่ากับ 2.0

2. ผลการตรวจเลือดพบว่ามีความผิดปกติที่แสดงว่ามีการทำลายของเซลล์ตับ
3. ไม่มีประวัติโรคตับเรื้อรังมาก่อน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าภาวะตับวายเฉียบพลันเป็นภาวะฉุกเฉินเร่งด่วน ซึ่งต้องการการวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้องรวดเร็วถึงแม้จะพบได้น้อยแต่ก็อันตรายต่อชีวิตได้

ระบาดวิทยา

อุบัติการณ์ได้มีการศึกษาที่รวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลในประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2543-2544 พบผู้ป่วยเด็กตับวายเฉียบพลันจำนวน 35 ราย สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อเด็งกีร้อยละ 34.3, โรควิลสันร้อยละ 5.7, T-cell lymphoma ร้อยละ 5.7, ischemic hepatitis ร้อยละ 5.7, CMV ร้อยละ 5.7, hemophagocytic syndrome ร้อยละ 2.8, Reye syndrome ร้อยละ 2.8, และไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 37.1 ส่วนในข้อมูลจากต่างประเทศของ Lee และคณะ ได้รวบรวมสาเหตุของภาวะตับวายเฉียบพลันในเด็ก ระหว่าง ปี ค.ศ. 2000-2006 จำนวนเด็ก 339 คน แบ่งอายุเป็น 2 กลุ่ม คือ อายุที่น้อยกว่า 3 ปี และอายุที่มากกว่า 3 ปีถึงอายุ 18 ปี พบว่ากลุ่มที่เด็กอายุน้อยกว่า 3 ปีนั้นสาเหตุส่วนใหญ่ ไม่ทราบสาเหตุมีร้อยละ 54 ถัดมาเป็นจากโรคตับเมแทบอลิก ร้อยละ 15 และในกลุ่มเด็กอายุมากกว่า 3-18 ปี สาเหตุส่วนใหญ่ก็ยังพบเป็นไม่ทราบสาเหตุร้อยละ 47, เกิดจากยาพาราเซตามอลร้อยละ 18, โรคภูมิคุ้มกันตนเอง (autoimmune) ร้อยละ 8 เป็นต้น จะเห็นได้ว่าสาเหตุส่วนใหญ่จะไม่ทราบสาเหตุ¹ โดยเฉลี่ยอัตราการตายพบได้ร้อยละ 44-67

สาเหตุ

ภาวะตับวายเฉียบพลันในเด็กอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น จากโรคติดเชื้อ โรคภูมิคุ้มกันตนเองผิดปกติ (autoimmune) ภาวะช็อก โรคตับเมแทบอลิก มะเร็ง ยาและสารพิษ (ตาราง 32) แต่บางครั้งอาจไม่พบสาเหตุที่แน่ชัดซึ่งมักจะเป็นสาเหตุส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 50^{1,2} สาเหตุส่วนใหญ่ที่พบในเด็กทารกแรกเกิดและ

16

ผนังหน้าท้องโหว่

(Abdominal Wall Defects)

ภัทรวรินทร์ วัฒนา



บทนำ

ผนังหน้าท้องโหว่ คือ ความผิดปกติของผนังหน้าท้อง อันเกิดจากการสร้างที่ไม่สมบูรณ์ตั้งแต่ระยะตัวอ่อน ทำให้มีรูโหว่ของผนังหน้าท้องได้หลากหลายรูปแบบ (variant) แบ่งตามตำแหน่ง (ตาราง 36) ในบทนี้จะกล่าวถึงโรค gastroschisis และ omphalocele เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากเป็นโรคที่พบบ่อย

ตาราง 36 สาเหตุของความผิดปกติของผนังหน้าท้อง แบ่งตามตำแหน่งและตัวอย่างโรค

| Body wall defect | ตำแหน่ง | ตัวอย่างโรค |
|------------------|-----------------|--|
| Cephalic fold | เหนือสะดือ | Ectopia cordis pentalogy of Cantrel (ภาพ 55) |
| Caudal fold | ใต้สะดือ | Cloacal exstrophy bladder exstrophy |
| Lateral fold | ตรงสะดือ | Omphalocele |
| - | ข้างขวาของสะดือ | Gastroschisis |



ภาพ 55 รูโหว่ขนาดใหญ่ที่ผนังหน้าท้องและช่องอก (ตำแหน่งเหนือสะดือ) ทำให้อวัยวะในช่องท้อง ทะลักออกมาอยู่ภายนอกร่างกาย (Pentalogy of Cantrell)

ที่มา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงณัฐนิชา สุขสมานพันธ์, อาจารย์ประจำภาควิชาศัลยศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล

17

ไส้เลื่อนขาหนีบและ ถุงน้ำอัณฑะ

(Inguinal Hernia and
Hydrocele)

ภัทรวรินทร์ วัฒนา



บทนำ

โรคไส้เลื่อนขาหนีบ (inguinal hernia) เป็นหนึ่งในโรคทางศัลยกรรมที่พบบ่อยในเด็ก โดยทั่วไปมักหมายถึง indirect inguinal hernia มีเพียงส่วนน้อยที่เป็น direct inguinal hernia หรือ femoral hernia

ระบาดวิทยา

ร้อยละ 1-5 ของประชากรเด็กพบว่ามียไส้เลื่อนขาหนีบ ในจำนวนนี้ ร้อยละ 10¹ มีประวัติครอบครัวร่วมด้วย (positive family history) อุบัติการณ์จะสูงขึ้นเมื่อมีฝาแฝดเป็นโรคนี้อยู่ที่ 5 ต่อ 1 และพบที่ข้างขวาบ่อยกว่าข้างซ้าย 2 เท่า³ อายุเฉลี่ยเมื่อได้รับการวินิจฉัยคือ 3.3 ปี อุบัติการณ์ของโรคไส้เลื่อนขาหนีบแปรผันตาม degree of prematurity โดยในทารกเกิดก่อนกำหนดพบได้ถึงร้อยละ 10-30 ขณะที่ในทารกเกิดครบกำหนดพบเพียงร้อยละ 3-5⁴

นอกจากนี้ยังพบว่า อุบัติการณ์ของโรคไส้เลื่อนขาหนีบสัมพันธ์กับโรคและภาวะอีกหลายอย่าง เช่น cystic fibrosis ผู้ป่วยที่ใส่ ventriculoperitoneal shunts (VPS) หรือได้รับการรักษาด้วย peritoneal dialysis เป็นเวลานาน ๆ เด็กที่ลูกอัณฑะยังไม่ลงถุง (cryptorchidism) ผังหน้าท้องพิการ (gastroschisis หรือ omphalocele) โรคความผิดปกติของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน (connective tissue disorders) เช่น Ehlers–Danlos syndrome ฯลฯ⁵⁻⁷

ศัพทวิทยาและกายวิภาค

Processus vaginalis คือ ส่วนของเยื่อช่องท้อง (peritoneum) ที่ยื่นผ่าน internal inguinal ring เข้าไปใน inguinal canal เพื่อให้ gonads เคลื่อนตัวจาก anteromedial nephrogenic ridges ซึ่งอยู่บริเวณ retroperitoneum ลงมาอยู่ในถุงอัณฑะ (ตัวอ่อนเพศชาย) หรือช่องเชิงกราน (ตัวอ่อนเพศหญิง)

กระบวนการเคลื่อนตัวของ gonads จะเริ่มเมื่อตัวอ่อนอายุ 3 เดือน มาถึง internal inguinal ring ตอนอายุ 7 เดือน จากนั้น processus vaginalis จะค่อย ๆ สลายตัว (หลงเหลือส่วนปลายสุดไว้เป็น tunica vaginalis) ในระหว่างที่ลูกอัณฑะเคลื่อนตัวต่อลงมายังถุงอัณฑะ และถูกยึดตรึงไว้ด้วย gubernaculum (ภาพ 67)

18

การวินิจฉัยทางรังสีวิทยาใน ภาวะฉุกเฉินของโรคทาง เดินอาหารในเด็ก

(Diagnostic Radiology in Pediatric
Gastrointestinal Emergency)

นางลักษณ์ อ้อยมั่งมูล



ทางเดินอาหารอุดตัน (Gut obstruction)

1. ลำไส้เล็กตันและตีบ (small bowel atresia and stenosis)

อุบัติการณ์

พบได้ถึง 1 : 3,000-5,000 ราย ในทารกที่เกิดรอด¹

สาเหตุ

เชื่อว่าเกิดจากภาวะขาดเลือดของลำไส้เล็กตั้งแต่อยู่ในครรภ์มารดา ทำให้ลำไส้ส่วนที่ขาดเลือดตาย ถ้าเป็นแค่บางส่วนก็ทำให้เกิดการตีบแคบ แต่ถ้าเป็นมากก็เกิดการตัน และอีกสาเหตุหนึ่ง คือ เกิดจากการพัฒนาของลำไส้เล็กผิดปกติไม่เกิด recanalization ทำให้ลำไส้ตัน ถ้าตำแหน่งที่เกิดการตันอยู่ส่วนปลายมาก ๆ เช่น ส่วนปลายของลำไส้ส่วนเจริญม จะทำให้ลำไส้ใหญ่ไม่มีการขยายตัว (microcolon)^{1,2,3,4}

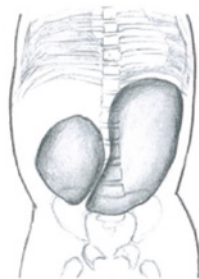
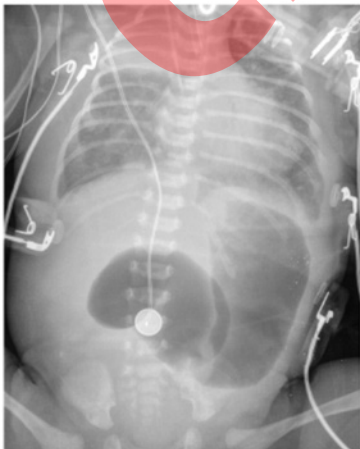
อาการ

ขึ้นอยู่กับว่าเป็นแบบตีบหรือตัน และตำแหน่งที่เป็น ยิ่งเป็นส่วนต้นมากก็ยิ่งแสดงอาการเร็ว ในกรณีที่เป็นลำไส้ตัน เด็กมักจะมีอาการท้องอืดมาก อาเจียนแบบมีน้ำดีปน และไม่มีการถ่ายขี้เทา ถ้าเป็นลำไส้ตีบ เด็กมักจะมีอาการกินนมได้น้อย มีอาเจียนเป็นน้ำดีปน ท้องอืด เลี้ยงไม่โต อาการไม่รุนแรงเท่าแบบตัน

การส่งตรวจทางรังสีวิทยา

a. ภาพถ่ายรังสีช่องท้อง (abdominal radiography, AP supine) เพื่อแยกว่าเป็นตันแบบสมบูรณ์ (complete obstruction) หรือเป็นแบบตีบ stenosis เพราะถ้าเป็นตันแบบไม่สมบูรณ์ (stenosis) จำเป็นต้องมีการส่งตรวจทางรังสีเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุและตำแหน่งของรอยโรค

ถ้าลำไส้ส่วนดูโอดินัม (duodenum) ตัน จะเห็นมีการโป่งขยายของกระเพาะอาหาร และส่วนต้นของดูโอดินัม (duodenum) พบลักษณะเฉพาะที่เรียกว่า Double bubbles และจะไม่มีลมลงไปด้วย ต่อจุดที่มีการตัน ทำให้ไม่เห็นลมในลำไส้ส่วนล่างต่อดูโอดินัม (duodenum) ซึ่งมักพบร่วมกับภาวะดาวน์ซินโดรม (Down's syndrome) ได้บ่อย^{1,2,3,4} (ภาพ 76)



ภาพ 76 ภาพถ่ายรังสีช่องท้องและภาพวาดด้านขวาแสดงช่องท้อง ลำไส้เล็กส่วน duodenum ตัน ให้ลักษณะเฉพาะที่เรียกว่า “Double bubbles”

19

การวินิจฉัยทางรังสีวิทยาใน ภาวะฉุกเฉิน ของโรคตับ และท่อน้ำดีในเด็ก

(Diagnostic Radiology in Pediatric
Hepatobiliary Emergency)

นางลักษณ์ อ้อยมั่งมูล



Choledochal cyst

เป็นความผิดปกติที่เกิดจากท่อน้ำดีโป่งพองโดยไม่ได้เกิดจากท่อน้ำดีอุดตัน บางทีก็เรียกว่า Choledochal malformation เพราะไม่มีคุณสมบัติการเป็นถุงน้ำ (Cyst)¹

อุบัติการณ์

พบได้ 1 : 100,000-150,000 ในชาวตะวันตก และพบได้มากขึ้นในชาวเอเชีย ถึง 1 : 1000 เพศหญิงพบได้บ่อยกว่าเพศชาย คือ 1 : 4 พบมากที่สุดในช่วงอายุ 10 ปีแรก^{1,2}

สาเหตุ

สาเหตุที่แท้จริงยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มีหลายแนวคิด คือ เชื่อว่าเกิดจากความผิดปกติแต่กำเนิด เกิดจากความผิดปกติของการเชื่อมต่อท่อน้ำดีกับท่อน้ำย่อยจากตับอ่อน ทำให้มีการไหลของน้ำย่อยจากตับอ่อน เข้ามาในท่อน้ำดี เกิดการอักเสบของท่อน้ำดี ผังท่อน้ำดีก็ถูกทำลาย ทำให้มีการโป่งพองขึ้น^{2,3}

อาการ

จะมีอาการนำที่สำคัญ 3 อย่าง คือ ปวดท้อง ตัวเหลืองตาเหลือง และ คลำก้อนได้ที่ท้องด้านขวาบน แต่ผู้ป่วยมักจะไม่ได้อาการครบทั้ง 3 อย่างในคราวเดียวกัน ที่พบมากจะมาด้วยอาการใดอาการหนึ่ง การคลำก้อนได้จะเป็นอาการนำที่พบน้อยที่สุด ผลที่ตามมาของท่อน้ำดีโป่งพองที่พบบ่อยที่สุด คือ นิ่วในท่อน้ำดี เกิดการอักเสบของทางเดินน้ำดี ถุงน้ำดีอักเสบ ตับอ่อนอักเสบ และรุนแรงที่สุดคือกลายเป็นมะเร็งของทางเดินน้ำดี

การส่งตรวจทางรังสีวิทยา

a. การตรวจอัลตราซาวด์ช่องท้อง ซึ่งเป็นการตรวจอันดับแรกในการหาสาเหตุของอาการที่มาพบแพทย์ เช่น อาการปวดท้อง ตาเหลือง ตัวเหลือง และการคลำได้ก้อน ดังนั้นจะพบได้ตั้งแต่อัลตราซาวด์ว่ามี การโป่งพองของท่อน้ำดี (ภาพ 102)

b. การตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computer tomography, CT scan) และเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) พบลักษณะคล้ายกับการตรวจด้วยอัลตราซาวด์ คือ พบการโป่งพองของท่อน้ำดี แต่สามารถหาสาเหตุอื่น ๆ และเห็นรอยโรคในตับได้ดีกว่าอัลตราซาวด์

ข้อจำกัดของเครื่องตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (MRI) คือ เป็นเครื่องมือที่มีราคาค่อนข้างสูง ไม่มีในทุกสถานพยาบาล ใช้เวลาตรวจค่อนข้างนาน และผู้ป่วยต้องให้ความร่วมมือ ในรายที่ไม่ให้ความร่วมมือก็ต้องพิจารณาทำภายใต้การดมยาสลบซึ่งเป็นการเพิ่มความเสี่ยงให้กับผู้ป่วย การตรวจด้วยเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (computer tomography, CT scan) จึงเป็นเครื่องมือที่ถูกเลือกใช้มากกว่า และข้อมูลที่ได้อีกไม่แตกต่างจาก MRI ท่อน้ำดีโป่งพองแบ่งตามตำแหน่งและลักษณะตาม Todani classification ได้ 5 แบบ ดังนี้ (ภาพ 103)^{1,3,4,5}



ประวัติผู้เขียน



รองศาสตราจารย์ พญ.รติมา เจนมาก

แพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร

วว. (กุมารเวชศาสตร์) โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

วว. (กุมารเวชศาสตร์โรคทางเดินอาหารและตับ) โรงพยาบาลรามาริบัติ

มหาวิทยาลัยมหิดล

ทำงานปัจจุบัน

อาจารย์ประจำภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



อาจารย์ พญ.นงลักษณ์ อ้อยมิ่งมูล

พ.บ. ว.ว. (รังสีวิทยาวินิจฉัย)

ประกาศนียบัตรแพทย์ประจำบ้านต่อยอด สาขา Pediatric Radiology

ทำงานปัจจุบัน

อาจารย์ประจำภาควิชารังสีวิทยา หน่วยรังสีวินิจฉัย คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร



อาจารย์ พญ.ภัทรวรินทร์ วะกา

พบ. ป.บัณฑิต (ศัลยศาสตร์)

วว. (กุมารศัลยศาสตร์)

ทำงานปัจจุบัน

อาจารย์ประจำภาควิชาศัลยศาสตร์ หน่วยกุมารศัลยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร



หนังสือแนะนำ



กุมารเวชศาสตร์ในเวชปฏิบัติ

บรรณาธิการ : ผศ. พญ.วรวรรณ จิตต์ธรรม /
รศ. พญ.จรินนธ์ วีรกุล / พญ.ญาศินี อภิรักษ์นภานนท์ /
พญ.ชุติมา เผือกสามัญ

ตำราเล่มนี้รวบรวมเนื้อหาความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และ
ภาวะต่าง ๆ ที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติ นำเสนอความรู้และทักษะ
ที่เรียบเรียงจากประสบการณ์จริงของคณาจารย์อย่างละเอียด เข้าใจ
ง่ายเหมาะสำหรับนิสิต นักศึกษาแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์
และผู้ที่มีสนใจในวิชากุมารเวชศาสตร์ทุกระดับ สามารถนำไปประยุกต์
ใช้ในการดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสมตามบริบทของประเทศไทย



ศัลยศาสตร์โรคหัวใจ ที่พบบ่อย

ผู้แต่ง : รศ. นพ.จรัญ สายะสถิตย์

โรคหัวใจยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญและมีอัตราการ
เสียชีวิตสูง เป็นอันดับต้น ๆ ของโลกตลอดมา การผ่าตัดหัวใจ
เป็นการรักษา วิธีสุดท้าย ในกรณีที่มีการรักษาหัวใจด้วยวิธี
อื่น ๆ ไม่ได้ผล เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถรอดชีวิตและมีคุณภาพ
ชีวิตที่ดีขึ้น หนังสือเล่มนี้ได้รวบรวมโรคหัวใจและหลักการ
ผ่าตัดรักษาโรคหัวใจที่พบบ่อย เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจ
ของนักศึกษาแพทย์และ บุคลากรสาธารณสุขที่สนใจ
ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจ
ต่อไป



โรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจในเด็ก

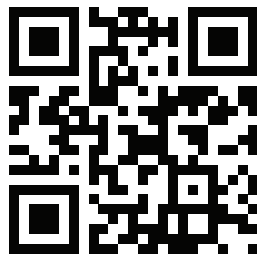
ผู้แต่ง : ผศ. พญ.ไกลตา ศรีสิงห์ และ
ผศ. พญ.ศรัญญา ศรีจันทร์ทองศิริ

หนังสือเล่มนี้ประกอบด้วยความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์ทั่วไป มีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับ
กับโรคติดเชื้อทางเดินหายใจในเด็ก ประกอบด้วยความรู้พื้นฐานระบบทางเดินหายใจ
โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนล่าง มีเนื้อหาที่
ครอบคลุมกลุ่มโรคที่พบบ่อย เน้นความทันสมัยของเนื้อหา การเปลี่ยนแปลงของโลก
ยุคปัจจุบัน ภาษาอังกฤษง่าย เหมาะสำหรับนิสิตแพทย์ นักศึกษาสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ
แพทย์ทั่วไป กุมารแพทย์ พยาบาล และบุคคลทั่วไป



สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

สั่งซื้อหนังสือออนไลน์ จัดส่งถึงบ้านสะดวกรวดเร็ว



สั่งซื้อทันที

กรณีต้องการสั่งซื้อหนังสือปริมาณมาก หรือเข้าชั้นเรียนติดต่อได้ที่
ฝ่ายจัดจำหน่ายสำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร

[✉ nuph@nu.ac.th](mailto:nuph@nu.ac.th) [f](https://www.facebook.com/nuph) สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร
[☎ 0 5596 8833-8836](tel:0559688338836) [t](https://www.tumblr.com/nupublishing) [nu_publishing](https://www.tumblr.com/nupublishing)



NUPH
online store

www.nupress.grad.nu.ac.th